

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС
ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ**

**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ СОҒЛИҚНИ САҚЛАШ
ВАЗИРЛИГИ**

ТАШКЕНТ ПЕДИАТРИЯ ТИББИЁТ ИНСТИТУТИ

ОДАМ АНАТОМИЯСИ КАФЕДРАСИ

АМАЛИЙ МАШҒУЛОТ № 24

МАВЗУ: ЧАНОҚ ВА СОН МУШАКЛАРИ

Кафедра мудири: Х.А.Расулов

Тошкент 2009

24-амалий машғулот. (8-маъруза)

Машғулотнинг мавзуси: Чанок ва сон мушаклари

Машғулотнинг мақсади:

Талабаларга чанок ва сон мушакларининг тузилишини, уларнинг

одам организмидаги аҳамиятини ва ёшга қараб ўзгаришини тушунтириш.

Вазифалар:

- чанок ва сон мушакларининг тузилишини, уларнинг ўзбекча ва лотинча номларини ўргатиш

- чанок ва сон мушакларининг бошланиш ва бирикиш соҳаларини кўрсатиш

- чанок ва сон мушакларининг болалардаги хусусиятларини

Назарий қисм:

Талабаларнинг назарий ва амалий билимларини аниқлагач ўқитувчи чанок ва сон мушакларининг тузилишини, уларнинг бошланиш ва бирикиш соҳаларини, ҳамда фаолиятини тушинтириб беради.

Чанок мушаклари икки: чанокнинг ички юзасидаги ва ташқи юзасидаги мушакларга бўлинади.

Чанокнинг ички юзасидаги мушаклар:

1. Ёнбош-бел мушаги (*m. iliopsoas*) икки: катта бел ва ёнбош мушагидан иборат. Катта бел мушаги (*m. psoas major*) дуксимон шаклда. У XII кўкрак ва барча бел умуртқаларининг кўндаланг ўсимталари ва танасининг ён юзасидан бошланиб умуртқалар танаси бўйлаб пастга тушади. Ёнбош мушаги (*m. iliacus*) ёнбош чуқурчасидан бошланиб, катта бел мушагига бирикади. Ёнбош-бел мушаги чов бойлами остидан (*lacuna musculorum*) орқали сон соҳасига чиқиб, сон суягининг кичик кўстига бирикади. қисқарганида сонни чанок-сон бўғимида букади, агар оёқ қимирламай турса, умуртқа поғонасини олдинга букади.

2. Кичик бел мушагли (*m. psoas minor*) (40% ҳолатда учрамайди) XII кўкрак ва I бел умуртқаларининг ён юзасидан бошланиб, ёнбош фасциясига бирикади. қисқарганида ёнбош фасциясини таранглайди.

Чанокнинг ташқи юзасидаги мушаклар

1. Катта думба мушаги (*m. gluteus maximus*) ёнбош суягининг ташқи юзасидан орқа думба чизиги, думғаза ва дум суякларининг орқа юзаси ва (*lig. sacrotuberale*) дан бошланади. Мушак толалари пастга ва ташқи томонга қийшиқ йўналиб, сон суягининг думба ғадир-будирлигига бирикади. қисқарганида сонни чанок-сон бўғимида ёзади ва ташқарига буради. Оёқлар қимирламай турса танани орқага тортиб тўғрилайди.

2. Орта думба мушаги (*m. gluteus medius*) ёнбош суягининг ташқи юзасидаги олдинги ва орқа думба чизиқлари оралиғидан бошланади. Мушак толалари пастга томон йўналиб, сон суягининг катта кўсти учига ва ташқи юзасига бирикади.

3. Кичик думба мушаги (*m. gluteus minimus*) ўрта думба мушагини остида ётади. Бу мушак олдинги ва пастки думба чизиклари ўртасидан, катта қуймич ўймаси чеккасидан бошланади. Мушак толалари пастга томон йўналиб, сон суяги катта кўстининг олдинги ташқи юзасига бирикади. Ўрта ва кичик думба мушаклари сонни узоқлаштиради ва қисман ичкарига буради. Оёқлар қимирламай турганида чанокни ва танани тик ҳолатда тутати.

4. Кенг фасцияни тарангловчи мушак (*m. tensor fascia latae*) олдинги устки ёнбош ўсимтасидан бошланиб ёнбош-болдир трактига ўтиб кетади. қисқарганида ёнбош-болдир трактини таранглайди, сонни букади.

5. Ички ёпқич мушак (*m. obturatorius internus*) ёпилувчи тешикнинг чеккасидан ва ёпилувчи парданинг ички юзасидан бошланади. У кичик қуймич тешиги орқали кичик чанок бўшлиғидан чиқиб, сон суягини катта кўст чуқурчасига бирикади.

6. Юқори эгизак мушак (*m. gemellus superior*) ўтирғич ўсимтасидан, пастки эгизак мушак (*m. gemellus inferior*) қуймич бўртиғидан бошланади. Иккала эгизак мушаклар ички ёпилувчи мушакнинг устки ва пастки томонида йўналиб, кичик қуймич тешиги орқали чанок бўшлиғидан чиқади ва катта кўст чуқурчасига бирикади. Бу мушаклар қисқарганида сонни ташқарига буради.

7. Ноксимон мушак (*m. piriformis*) думғаза суягининг чанок юзасидан думғазанинг чанок тешикларини ташқи томондан бошланади. Бу мушак катта қуймич тешигидан ўтиб сон суяги катта кўсти учини ички юзасига бирикади. Унинг устки ва пастки томонларида қон томир ва нервлар ўтиши учун тешиклар қолади. қисқарганида сонни ташқарига буради ва узоқлаштиради.

8. Соннинг квадрат мушаги (*m. quadratus femoris*) ясси, тўртбурчак шаклидаги мускул. қуймич дўмбоғидан бошланиб, кўстлараро қиррага бирикади. қисқарганида сонни ташқарига буради.

9. Ташқи ёпқич мушак (*m. obturatorius externus*) учбурчак шаклида бўлиб, қов суягининг ташқи юзаси, қуймич суяги шохи ва ёпилувчи парданинг ички 2/3 қисмидан бошланиб, сон суяги катта кўсти чуқурчасига бирикади. қисқарганида сон суягини ташқарига буради.

Сон мушаклари

Сон мушаклари сон суягини ҳар томондан ўраб, чанок-сон ва тизза бўғимларига таъсир кўрсатади. Улар жойлашишига қараб: олдинги, орқа ва ички гуруҳларга бўлинади.

Соннинг олдинги гуруҳ мушаклари.

1. Тикувчилар мушаги (*m. sartorius*) ёнбош суягининг олдинги устки ўсимтасидан бошланиб катта болдир суягини ғадир-будирлигига бирикади. Бу мушак одамнинг энг узун мушаги ҳисобланиб, соннинг олдинги юзасида юқоридан пастга ва медиал томонга йўналади. қисқарганида сонни ва болдирни букади, сонни ташқарига буриш ва узоқлаштиришда иштирок этади.

2. Соннинг тўрт бошли мушаги (*m. quadriceps femoris*) одамнинг энг катта мушаги бўлиб, тўртта боши бор. Унинг ҳар бир боши алоҳида-алоҳида бошланиб сон суягини ўраб туради. 1. Соннинг тўғри мушаги (*m. rectus femoris*) ёнбош суягининг олдинги пастки ўсиғи ва сирка косчасининг усти соҳасидан бошланади. У пастга томон чанок-сон бўғимининг олдидан ўтиб бир қисми тизза қопқоғини асосига, қолган қисми тизза қопқоғи устидан ўтиб катта болдир суягининг ғадир-будирлигига бирикади. 2. Латерал кенг мушак (*m. vastus lateralis*) кўстлараро чизик, катта кўстнинг пастки қисми, думба ғадир-будирлигидан ва ташқи мушаклараро тўсиқдан бошланади. Соннинг тўғри мушаги пайга ва тизза қопқоғини ташқи қисмига, катта болдир суяги бўртиғига бирикади. 3. Медиал кенг мушак (*m. vastus medialis*) сон суяги ғадир-будир чизигининг ички лабидан ва ички мушаклараро тўсиқдан бошланиб, тизза қопқоғи асосини юқори чеккасига ва катта болдир суяги медиал бўртиғи олдинги юзасига бирикади. 4. Ораликдаги кенг мушак (*m. vastus intermedius*) сон суягининг олдинги ва ташқи юзасини юқorigи 2/3 қисмидан, ташқи мушаклараро тўсиқдан бошланади. Тизза қопқоғининг асосига бирикиб, соннинг тўғри, латерал ва медиал кенг мушаклари пайлари билан соннинг тўрт бошли мушаги умумий пайини ҳосил қилади. Соннинг тўрт бошли мушаги қисқарганида тизза бўғимида болдирни ёзади. Соннинг тўғри мушаги чанок-сон бўғимида сонни букади.

Соннинг орқа юзасида соннинг икки бошли, ярим пай ва ярим парда мушаклар жойлашган. Уларнинг учаласи ўтирғич бўртиғидан бошланиб, пастда ярим пай ва ярим парда мушаклар тақим ости чуқурчасини медиал томонини, икки бошли мушак эса латерал томонини ҳосил қилади.

1. Соннинг икки бошли мушагини (*m. biceps femoris*) узун ва қисқа боши бор. Унинг узун боши ўтирғич бўртиғининг ички юзаси ва думғаза – бўртиқ бойлампдан, қисқа боши сон суяги ғадир-будир чизигининг латерал лаби, латерал мушаклараро тўсиқдан бошланади. Иккала боши ўзаро бирикиб, умумий пайни ҳосил қилиб кичик болдир суягининг боши ва катта болдир суягининг латерал бўртиғининг ташқи юзасига бирикади. қисқарганида сонни ёзади, болдирни тизза бўғимида букади ва ташқарига буради.

2. Яримпай мушак (*m. semitendinosus*) ўтирғич бўртиғидан бошланиб, соннинг ўрта қисмида узун пайга ўтиб пастга йўналади ва катта болдир суягининг юқори қисмини юзасига бирикади. қисқарганида сонни ёзади, болдирни тизза бўғимида букиб ичкарига буради.

3. Яримпарда мушак (*m. semimembranosus*) ўтирғич бўртиғидан узун ясси пай парда шаклида бошланади. Соннинг ўртасида мушак қоринчасига ўтиб пастга йўналади ва катта болдир суягининг медиал бўртиғини орқа латерал юзасига бирикади. қисқарганида сонни ёзади, болдирни букади ва ичкарига буради.

Соннинг медиал юзасида бир сонни иккинчи сонга яқинлаштирувчи: нозик, тараксимон, узун, калта ва катта яқинлаштирувчи мушаклар

жойлашган. Бу мушаклар ўтиргич ва қов суякларининг ташқи юзасидан бошланиб, сон суягининг ғадир-будир чизигига бирикади.

1.Нозик мушак (*m. gracilis*) қов симфизи ва қов суягининг пастки шохидан бошланиб катта болдир суяги юқори қисмини медиал юзасига бирикади. қисқарганида сонни яқинлаштиради, болдирни букади ва ичкарига буради.

2.Тарақсимон мушак (*m. pecteneus*) қов суягининг устки шохи ва киррасидан бошланиб, сон суягини тарақсимон чизигига бирикади. қисқарганида сонни яқинлаштиради ва букади.

3.Узун яқинлаштирувчи мушак (*m. adductor longus*) қов суягининг устки шохини ташқи юзасидан бошланиб, сон суяги ғадир-будир чизигининг ички лабига бирикади. қисқарганида сонни яқинлаштиради ва ичкарига буради.

4.Калта яқинлаштирувчи мушак (*m. adductor brevis*) қов суяги танасининг ташқи юзаси ва пастки шохидан бошланиб, сон суяги ғадир-будир чизигининг юқори қисмига бирикади. қисқарганида сонни яқинлаштиради ва букишда иштирок этади.

5.Катта яқинлаштирувчи мушак (*m. adductor magnus*) медиал гуруҳдаги энг катта мушак бўлиб, ўтиргич бўртиғи, қуймич ва қов суякларининг пастки шохидан бошланиб, сон суягининг ғадир-будир чизигининг ички лабини бор бўйига бирикади. қисқарганида сонни яқинлаштиради.

Ёнбош-бел мушагини қоплаган ёнбош фасцияси (*f. iliaca*) пастга томон йўналиб ташқи томонда чов бойламига ёпишса, ички томонда ёнбош-қов тепалигига бирикиб, ёнбош-тарақсимон равоқни ҳосил қилади. Бу равоқ чов бойлами ости соҳасини мушакли ва томирли лакуналарга ажратади. Чов бойламидан пастда ёнбош фасцияси соннинг кенг фасциясига ўтиб кетади. Соннинг кенг фасцияси қалин пай тузилишига эга бўлиб, сон мушакларини ҳар томондан ўраб туради. Соннинг юқори учдан бирида сербар фасция икки қатламдан иборат. Унинг юза қатлами юқори томондан чов бойламига бириккан бўлиб, сон қон томирлари олдидан ўтиб, сон венасини ён томонида эркин чекка (*margo falciformis*) ҳосил қилиб тугайди. У овал чуқурчани ўраб икки шохдан иборат. Унинг пастки шохи устидан оёқнинг катта тери ости венаси ўтиб сон венасига қуйилади. Юқори шохи эса чов бойламига бирикиб кетади. Овал чуқурча юпқа тўр шаклида тузилган илма-тешик фасция билан қопланган. Соннинг кенг фасцияси сон мушакларини ўраб, уларни бир-биридан ажратувчи қатламлар ҳосил қилиб сон суягига бирикади. Латерал мушаклараро тўсиқ сон суяги ғадир-будир чизигининг ташқи лабига бирикиб, олдинги гуруҳ мушакларини орқа гуруҳдан ажратади. Медиал мушаклараро тўсиқ сон суяги ғадир-будир чизигининг ички лабига бирикиб, олдинги гуруҳ мушакларни медиал гуруҳ мушакларидан ажратади. Бундан ташқари соннинг кенг фасциясини тарангловчи ва тикувчилар мушаги учун қин ҳосил қилади. Соннинг ташқи юзасида сербар фасция жуда қалинлашиб ёнбош-катта болдир трактини ҳосил қилиб катта болдир суягининг ташқи дўнгсимон ўсимтасига бирикади. Бу тракт катта думба мушаги ва кенг

фасцияни тарангловчи мушак пайи вазифасини бажаради. Унинг воситасида катта думба мушаги тизза бўғимига букиш ва ташқарига буришда таъсир кўрсатади. Соннинг кенг фасцияси тизза бўғимини олд ва ён томонидан ўтиб болдир фасциясига давом этади. Орқа томондан эса тақим ости чуқурини қоплаган тақим ости фасциясига ўтиб кетади.

Интерфаол усуллардан «Галерея бўйлаб саёхат» усулини қўллаимиз. Учта турли хил савол учта кичик гуруҳга берилади. 1.Чанок мушаклари. 2.Соннинг олдинги ва орқа гуруҳ мушаклари. 3.Соннинг медиал гуруҳ мушаклари. Жавоблар доскада ёзилади. Кейин гуруҳлар алмашилиб бошқасини хатосини тўғрилайди ва тўлатади. Кимнинг жавоби кам тўғриланса, у яхши баҳоланади. Кичик гуруҳдаги барча қатнашчиларга бир хил баҳо қўйилади.

Тест саволлари

1.қайси мушаклар сон суяги катта кўстига бирикади?

- А. m. psoas minor, m. iliopsoas
- Б. m. gluteus medius et minimus
- В. m. piriformis, m. tensor faciae latae
- Г. m. gluteus maximus et medius
- Д. m. quadratus femoris

2.М. sartorius қандай вазифани бажаради?

- А. болдирни ёзади ва яқинлаштиради
- Б. сон, болдирни букади ва сонни ташқарига буриб, узоқлаштиради
- В. болдирни букади
- Г. оёқни яқинлаштиради ва пронация қилади
- Д. болдирни букади ва ташқарига буради

3.m. quadriceps femoris қандай вазифани бажаради

- А. Сонни букади, болдирни ёзади
- Б. Сонни букади
- В. Сонни букади ва яқинлаштиради
- Г. Сонни букади ва ичкарига айлантиради
- Д. Болдирни ёзади

4.М. biceps femoris қандай вазифани бажаради.

- А. Сонни букади ва яқинлаштиради
- Б. Сонни ёзади ва ичкарига айлантиради
- В. Болдирни букади
- Г. Сонни букади ва ташқарига айлантиради
- Д. Сонни ёзади ва болдирни букиб, ташқарига буради

5.Fossa trochanterica га қайси мушаклар бирикади

- А. m. piriformis, m. obturatorius externus
- Б. m. piriformis, m. obturatorius internus
- В. m. gemilus superior, m. quadratus femoris

Г. m. quadratus femoris, m. gemilli inferior
Д. m. obturatorius externus et internus

6. Trochanter minor га қайси мушак бирикади.

Γ. m. psoas minor

Д. m. quadratus femoris

B. m. iliopsoas

7.М. rectineius қандай вазифани бажаради.

Г. Оёқни ичкарига айлантиради

Д. Сонни яқинлаштиради

В. Сонни ва болдирни букади

8.Ярим пай мушак қаерга бирикади?

Г. Condulus lateralis tibiae

Д. tuberositas tibia

B. condulus medialis tibiae

9. M. rectus femoris қардан бошланади

Г. м. tensor faciae latae

Д. m. quadratus femoris

B. spina iliaca anterior inferior

10. *M. sartorius* каердан бошланади?

Γ. fossa trochanterica

Д. spina iliaca anterior superior

B. spina ischiadica

11. *M. semimembranosus* қаерга бирикади?

А. Кичик болдир сүяги

Б. Кичик болдир сүягини бошчасига

В. Кичик болдир сүягини ички дўнгига

Г. Кичик болдир сүягини ташки дўнгига

Д. tuberositas tibia

Топшириқлар:

1. чаноқ ва сон мушакларини лотинча номларини айтиб, уларнинг бошланиш ва бирикиш соҳаларини, ҳамда вазифасини билиш

2 чаноқ ва сон мушакларидаги асосий анатомик белгиларини кўрсатиб бериш

3. чанок ва сон мушакларини болалардаги хусусиятларини билиш

4.Мавзу бўйича талабаларни баҳолаш варақасини тўлдириш

Одам анатомияси фанидан талабаларни баҳолаш варақаси

АЪЗОНИНГ номи: чаноқ ва сон мушаклари

Терминлар	Аъзо қисмлари	Аъзонинг фаолияти
-----------	---------------	-------------------

лотинча	ўзбекча	русча		
---------	---------	-------	--	--

Баҳолаш мезони:

Балл	Баҳо	Талабанинг фан бўйича билим даражаси
86-100	Аъло	Талаба чаноқ ва сон мушакларини лотинча номларини айтиб, уларнинг бошланиш ва бирикиш соҳаларини, ҳамда вазифасини тушунтира олса. Уларининг болалардаги хусусиятларини айтиб берса.
71-85	Яхши	Талаба чаноқ ва сон мушакларини лотинча номларини айтиб, уларнинг бошланиш ва бирикиш соҳаларини, ҳамда вазифасини тушунтира олса.
55-70	қониқарли	Талаба чаноқ ва сон мушакларини лотинча номларини айтиб, уларнинг бошланиш ва бирикиш соҳаларини, ҳамда вазифаси тўғрисида тасаввурга эга бўлса.
0-54	қониқарсиз	Талаба чаноқ ва сон мушакларини лотинча номлари, уларнинг бошланиш ва бирикиш соҳаларини, ҳамда вазифаси тўғрисида аниқ тасаввурга эга бўлмаса.

Жорий назорат саволлари

- 1.Чаноқнинг ички юзасидаги мушакларини айтиб беринг?
- 2.Ноксимон, ички ёпқич ва эгизак мушакларни айтиб беринг?
- 3.Думба мушакларини айтиб беринг?
- 4.Ташқи ёпқичи, кенг фасцияни тарангловчи ва соннинг квадрат мушакларини айтиб беринг?
- 5.Соннинг тўрт бошли мушагини айтиб беринг?
- 6.Тикувчилар мушагини айтиб беринг?
- 7.Соннинг орқа гуруҳ мушакларини айтиб беринг?
- 8.Соннинг медиал гуруҳ мушаклари қайсилар?
- 9.Нозик ва тарақсимон мушакларини айтиб беринг?
- 10.Сонни яқинлаштирувчи мушакларни айтиб беринг?

Машғулотнинг таъминланиши

Скелет, планшетлар, муляжлар, оёқ мушаклари расми.